



Peningkatan Kapasitas Peternak melalui Pemanfaatan Pakan Fermentasi (Silase) Batang Jagung untuk Sapi di Desa Sukadana, Lombok Tengah

Rezki Amalyadi*

Study Program of Animal Husbandry, Department of Animal Husbandry, Faculty of Animal Science, University of Mataram, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail address: rezkiamalyadi@staff.unram.ac.id

ARTICLE HISTORY:

Submitted: 10 March 2025

Revised: 27 May 2025

Accepted: 31 May 2025

Published: 15 June 2025

KATA KUNCI:

Silase
Batang Jagung
Pemberdayaan
Penyuluhan

KEYWORDS:

Silage
Corn Stalks
Empowerment
Extension

© 2024 The Author(s). Published by Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung in collaboration with Indonesian Society of Animal Science (ISAS). This is an open access article under the CC by 4.0 license:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dari para peternak yang berlokasi di Desa Sukadana, Lombok Tengah, melalui pemanfaatan terhadap pakan fermentasi (silase) batang jagung bagi sapi. Silase adalah salah satu jenis pakan yang diawetkan melalui proses fermentasi, dengan tujuan meningkatkan ketersediaan dan kualitas nutrisi pakan sepanjang tahun. Metode yang dilakukan dibagi menjadi dua tahap, yaitu pemaparan materi dan diskusi terkait pembuatan pakan fermentasi batang jagung dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan pakan fermentasi batang jagung. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 30 orang peternak Desa Sukadana. Kegiatan ini mencakup pelatihan untuk para peternak mengenai proses pembuatan dengan menggunakan batang jagung, dedak, premix, molases, dan EM4 serta penggunaan silase secara maksimal. Pelatihan itu juga meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dari para peternak terkait pemakaian terhadap teknologi pakan fermentasi. Singkatnya, silase terbukti sangat bermanfaat untuk meningkatkan secara substansial produktivitas ternak sapi. Selain itu, silase juga membantu peternak dalam mengelola sumber pakan dengan efisien serta berkelanjutan.

ABSTRACT

This service aims to increase the capacity of farmers located in Sukadana Village, Central Lombok, through the utilization of fermented feed (silage) of corn stalks for cows. Silage is a type of feed that is preserved through a fermentation process, with the aim of increasing the availability and quality of feed nutrition throughout the year. The method is divided into two stages, namely material presentation and discussion related to making corn stalk fermented feed and continued with the practice of making corn stalk fermented feed. The service activity was attended by 30 Sukadana Village farmers. This activity includes training for farmers on the manufacturing process using corn stalks, bran, premix, molasses and EM 4 and the maximum use of silage. The training also increased the knowledge and skills of the farmers regarding the use of fermented feed technology. In summary, silage has proven to be very beneficial for substantially increasing cattle productivity. In addition, silage also helps farmers manage feed resources efficiently and sustainably.

1. Pendahuluan

Desa Sukadana yang terletak di Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, Provinsi Nusa Tenggara Barat, memiliki potensi besar dalam sektor peternakan dan perkebunan. Desa ini dikenal sebagai salah satu daerah yang mendukung program 1.000 desa sapi yang bertujuan untuk meningkatkan populasi ternak dan kesejahteraan peternak (Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi NTB, 2020). Populasi ternak di desa ini cukup signifikan terutama sapi dan kambing, dengan program pembangunan kandang yang semakin meningkatkan produktivitas dan kualitas pemeliharaan.

Desa Sukadana di Lombok Tengah memiliki potensi besar dalam peternakan sapi, namun para peternak sering menghadapi kendala dalam menyediakan pakan berkualitas secara berkelanjutan, terutama selama musim kemarau. Ketergantungan pada pakan segar musiman menyebabkan penurunan produktivitas dan kesehatan ternak. Berlimpahnya batang jagung dapat menjadi alternatif pakan sapi, namun daya simpan dan palatabilitas yang kurang menjadi persoalan bagi peternak. Fluktuasi ketersediaan pakan ini mempengaruhi kesejahteraan ternak, yang berdampak langsung pada produktivitas dan pendapatan peternak (Winurdana & Widyasworo, 2022). Oleh karena itu, solusi inovatif yang ramah lingkungan dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan ini.

Salah satu inovasi yang relevan adalah pemanfaatan silase, yaitu pakan yang diawetkan melalui proses fermentasi. Menurut McDonald *et al.* (1991), silase mampu mempertahankan kualitas nutrisi pakan dan meningkatkan ketersediaannya sepanjang tahun. Selain itu, hasil penelitian oleh Kung *et al.* (2018) menunjukkan bahwa penggunaan silase tidak hanya meningkatkan efisiensi pakan, tetapi juga meningkatkan kesehatan ternak melalui kandungan nutrisi yang lebih stabil. Winurdana *et al.* (2024) menyatakan bahwa silase merupakan metode fermentasi hijauan dalam kondisi anaerob yang bertujuan untuk menyimpan pakan hijauan agar tetap berkualitas dalam jangka waktu yang lama. Dengan pengawetan pakan ini, peternak dapat memastikan ketersediaan pakan hijauan yang cukup, bahkan saat musim kemarau.

Penyuluhan yang dilakukan oleh pemerintah atau lembaga swasta dapat membantu meningkatkan kesadaran peternak tentang pentingnya silase sebagai alternatif pakan yang berkelanjutan, terutama selama musim kemarau ketika hijauan segar sulit didapatkan. Pembangunan berkelanjutan bergantung pada pemberdayaan masyarakat; pemberdayaan

masyarakat adalah syarat utama dan dapat digambarkan sebagai kereta kuda yang memandu masyarakat menuju kelestarian ekonomi, sosial, dan lingkungan yang dinamis (Schmidt, 2021; Amalyadi *et al.*, 2024).

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas peternak di Desa Sukadana dalam pembuatan dan pemanfaatan silase sebagai pakan alternatif bagi sapi. Pelatihan ini diharapkan dapat memberdayakan peternak dalam memanfaatkan sumber daya lokal dengan lebih optimal, seperti limbah pertanian, untuk menghasilkan silase. Dengan begitu, peternak dapat mengurangi ketergantungan pada pakan segar, meningkatkan produktivitas ternak, dan mendukung keberlanjutan sektor peternakan.

2. Materi dan Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan 30 peternak di Desa Sukadana Kecamatan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah. Metode yang dilakukan dibagi menjadi dua tahap, yaitu pemaparan materi, diskusi terkait pembuatan pakan fermentasi (silase) batang jagung dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan pakan fermentasi (silase) batang jagung. Pembuatan pakan fermentasi (silase) batang jagung dilakukan dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di lokasi pengabdian seperti batang jagung, molases, dedak, EM4, premix, terpal, parang dan tong kecil yang digunakan untuk memfermentasi pakan.

3. Hasil dan Pembahasan

Desa Sukadana di daerah Kecamatan Praya Barat Kabupaten Lombok Tengah adalah salah satu daerah yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. Desa Sukadana dikenal juga desa 1.000 sapi dikarenakan di setiap rumah pasti memiliki sekitar 2–3 ekor sapi. Oleh karena itu, perlu suplai pakan yang cukup dalam menunjang ternaknya. Pengamatan awal yang dilakukan sebagai bagian dari pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa peternak/kelompok tani seringkali mengeluhkan kesulitan mencari hijauan pada musim kemarau dan membutuhkan pasokan pakan alternatif yang mudah didapat.

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Kamis, 26 Februari 2025 di Kantor Desa Sukadana pada pukul 09.00 WITA sampai dengan selesai. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 30 orang peternak Desa Sukadana. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan peternak/kelompok tani di Desa Sukadana, Kecamatan Praya

Barat, Kabupaten Lombok Tengah, dan dosen Program Studi Peternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Metode Ceramah dan pemaparan hasil digunakan untuk penyuluhan (Amalyadi, 2023). Silase merupakan pakan yang telah diawetkan yang diproses dari bahan baku berupa tanaman hijauan, limbah industri pertanian, serta bahan pakan alami lainnya, dengan jumlah kadar/kandungan air pada tingkat tertentu, kemudian dimasukkan dalam sebuah tempat yang tertutup rapat kedap udara yang biasa disebut dengan Silo, selama tiga minggu.

Dalam silo tersebut akan terjadi beberapa tahap proses anaerob (proses tanpa udara/oksigen), dimana bakteri asam laktat akan mengkonsumsi zat gula yang terdapat pada bahan baku, sehingga terjadi proses fermentasi (Rokhayati, 2023). Menurut Pamungkas (2011) fermentasi adalah suatu proses perubahan kimiawi dari senyawa-senyawa organik (karbohidrat, lemak, protein, dan bahan organik lain) baik dalam keadaan aerob maupun anaerob, melalui kerja enzim yang dihasilkan oleh mikroba.

Langkah pertama dalam pengabdian ini yakni penyampaian materi tentang pakan fermentasi/silase batang jagung dan tanya jawab dengan peternak (Gambar 1). Langkah kedua yakni menyediakan alat dan bahan seperti batang jagung, dedak, premix, EM4, molasses, parang, terpal dan tong kecil (Gambar 2). Langkah ketiga yakni mempraktikkan pembuatan pakan fermentasi/silase batang jagung dan penyimpanan pakan fermentasi (Gambar 3).



Gambar 1. Proses penyampaian materi dan tanya jawab

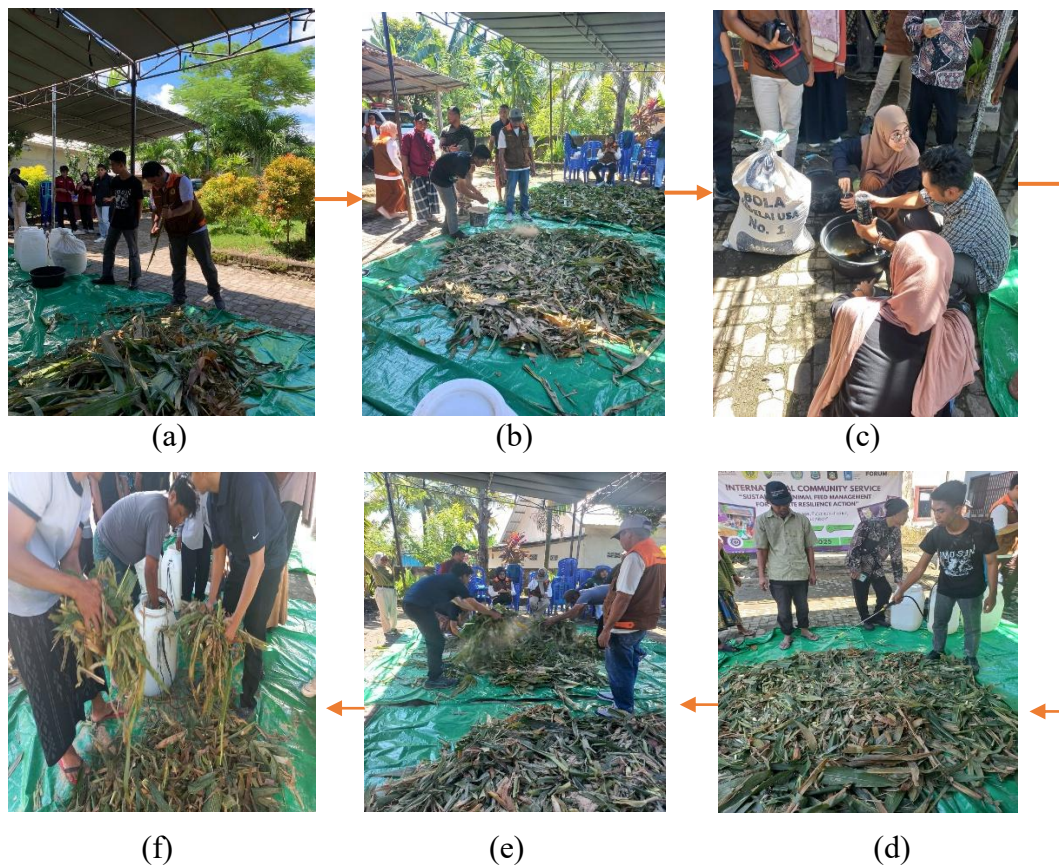


Gambar 2. Alat dan bahan yang digunakan

Materi yang disampaikan terkait dengan pengenalan bahan pakan yang dapat dijadikan sebagai bahan fermentasi yang mudah didapatkan di sekitar lingkungan rumah peternak dan juga penjelasan tata cara pembuatan pakan fermentasi. Menurut Santoso (2013), beberapa hijauan yang sering digunakan untuk pakan fermentasi/silase adalah rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), tebon jagung (*Zea mays*), limbah batang padi (*Oryza sativa*), serta tanaman leguminosa. Hijauan yang digunakan dalam pengabdian ini yakni tebon jagung/batang jagung.

Praktik pembuatan pakan fermentasi batang jagung dilakukan dengan (a) menyiapkan 100 kg batang jagung yang sudah dipotong kecil-kecil dengan ukuran 5–10 cm, (b) menaburkan dedak sebanyak 5 kg, (c) membuat larutan yang terdiri molases 10% dan premix/garam 5%, (d) melakukan penyemprotan larutan dipermukaan batang jagung yang telah dicampur dengan dedak, (e) mengaduk pakan hingga tercampur secara merata, dan (f) memasukkan dan menyimpan pakan fermentasi/silase ke dalam tong kecil. Setiawan & Kurniawan (2020) menyebutkan bahwa silase yang disimpan dengan benar dalam wadah yang tertutup rapat dapat bertahan hingga enam bulan tanpa penurunan kualitas yang signifikan. Menurut McDonald *et al.* (2002), penambahan molase pada tingkat 3-5% berat bahan kering dapat mempercepat produksi asam laktat, sehingga menurunkan pH lebih cepat dan mencegah pertumbuhan bakteri patogen yang merusak silase. Dedak berfungsi meningkatkan kandungan protein kasar dalam silase yang sangat penting bagi ternak ruminansia dan EM4 mengokulasi mikroba untuk membantu memulai fermentasi. Selain itu, dedak memberi bakteri energi tambahan. Penelitian oleh Rahmawati (2024) menunjukkan bahwa kombinasi molase dan EM4 dalam proses silase

dapat mempercepat fermentasi dan menghasilkan produk silase yang lebih stabil dengan pH rendah. Proses pengemasan dalam kantong plastik atau drum dilakukan dengan cara memadatkan campuran hingga tidak ada udara tersisa. Prasetyo (2019) menyatakan bahwa penyimpanan pakan fermentasi secara anaerob akan menurunkan pH sehingga menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab pembusukan dan memperpanjang umur pakan.



Gambar 3. Proses pembuatan dan penyimpanan pakan fermentasi/silase batang jagung

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dengan tema “Peningkatan kapasitas peternak melalui pemanfaatan pakan fermentasi (*Silase*) batang jagung untuk sapi di Desa Sukadana, Lombok Tengah” berjalan dengan lancar dan mendapatkan respon yang positif dari peternak/kelompok tani. Pembuatan pakan fermentasi/silase batang jagung dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mengatasi kesulitan mencari pakan hijauan terutama saat musim kemarau.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu khususnya peternak di Desa Sukadana Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah Provinsi NTB.

Daftar Pustaka

- Amalyadi, R. (2024). Counseling On Feed Bank Strategy At The People's Livestockcenter (Spr) Andini Mulyo, Papar District, Kediri Regency. *Jurnal Agribisnis-Universitas Terbuka*. 2(2): 93-100.
- Amalyadi, R., Jatnika, A. R., dan Nealma, S. (2024). Penyuluhan Pembuatan Pakan Fermentasi Gedebog Pisang di Kelompok Tani Ampelsari Makmur Jaya Desa Tambaksari Kabupaten Pasuruan. *Bajatu: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1 (1): 1-4.
- Disnakkeswan Prov. NTB. (2020). Pantau Progres Pembangunan Kandang Ternak di Desa Sukadana Kabupaten Lombok Tengah. <https://disnakkeswan.ntbprov.go.id/pantau-progres-pembangunan-kandang-ternak-di-desa-sukadana-kabupaten-lombok-tengah/> [Diakses 7 Maret 2025].
- Kung, L., Shaver, R. D., Grant, R. J., & Schmidt, R. J. (2018). Silage review: Interpretation of chemical, microbial, and organoleptic components of Silages. *Journal of Dairy Science*, 101(5), 4020–4033.
- McDonald, P., Henderson, A. R., & Heron, S. J. E. (1991). *The Biochemistry of Silage*. Chalcombe Publications.
- McDonald, P., Henderson, A. R., & Heron, S. J. E. (2002). *The Biochemistry of Silage*. Chalcombe Publications.
- Pamungkas, W. (2011). Teknologi fermentasi, alternatif solusi dalam upaya pemanfaatan bahan pakan lokal. *Media Akuakultur*. 6 (1), 43-48.
- Prasetyo, T. P. (2019). Pembuatan pakan ternak fermentasi (silase). *Swadaya: Indonesian Journal of Community Empowerment*. 1(1), 48-54.
- Rahmawati, I. (2024). Uji Organoleptik, Jamur, dan pH Silase Rumput Pakchong dengan Suplemen Organik Cair Herbal. *Composite: Jurnal Ilmu Pertanian*, 6(2), 112- 119.
- Rokhayati, U.A. (2023). Pelatihan Membuat Silase Dari Tebon Jagung Sebagai Pakan Ternak di Kelompok Ternak Desa Wongkaditi Kecamatan Kota Utara Gorontalo. *BEKTI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(3): 76-84.
- Santoso, B. (2013). Isolasi dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat dari Rumput Raja (*Pennisetum purpureophoides*) sebagai Kandidat Probiotik untuk Ternak. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*, 18(2), 131-137.
- Schmidt, M. (2021). Integrating Crop Residues into Silage Systems. *Agriculture and Sustainability*, 45(2), 189-200.
- Setiawan, H., & Kurniawan, F. (2020). Manajemen Silase pada Peternakan Skala Kecil. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 19(3), 212-220.
- Winurdana, A. S., & Widyasworo, A. (2022). Pengabdian Kelompok Ternak Sapi melalui Formulasi Pakan di Gapoktan Rukun Tani Desa Sutojayan, Kabupaten Blitar. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Nusantara (JPPNU)*, 4(2), 114-119.
- Winurdana, A.S., Rahmawati, R.Y., Muslimin, & Hanufi, M.K. (2024). Pemanfaatan Silase Sebagai Peningkatan Ketahanan Pakan Pada Peternak Ruminansia Desa Purworejo. *Dedication Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4(2): 1-25.